

다발성 늑막반

-1례 보고-

이 흥렬* · 정경영* · 김길동* · 김세규** · 신동환***

=Abstract=

Pleural Hyaline Plaque

-A case report-

Hung Yol Lee, M.D.*, Kyung Young Chung, M.D.*, Kil Dong Kim, M.D.*,
Sei Kyu Kim, M.D.**, Dong Hwan Shin, M.D.***

Pleural hyaline plaques are discrete, multiple, usually bilateral, irregular thickenings involving the parietal pleura. The association of pleural plaques with occupational and environmental exposure to asbestos has been shown convincingly. We have experienced a case of pleural plaques involving bilateral parietal pleura which was exposed to asbestos for thirty years.

(Korean J Thorac Cardiovasc Surg 1995;28:507-9)

Key words : 1. Pleura
2. Asbestos

증례

68세된 남자 환자로써 2년 동안의 간헐적인 어지러움을 주소로 개인병원을 방문, 단순 흉부 X-선 촬영상 흉부종양이 의심된다 하여 본원으로 전원 되었다. 환자는 그동안 별다른 치료없이 지내왔으나 내원 2달 전부터 상기 증상이 심해졌다 한다. 과거력상 결핵이나 당뇨는 없었으며, 환자는 2년전 직장 신체검사에서 고혈압으로 진단 받았으나 특별한 치료는 하지 않았다 한다. 흡연은 40년전에 중

단하였는데 중단하기 전까지 8년동안 하루에 2갑씩 흡연하였다. 환자의 직업은 관리직으로써 9년째 종사하고 있으며 그 이전에는 30년 동안 전기 보수직을 하였고 화력 발전소에서 20년간 근무한 경험이 있었다. 가족력상 특이 사항은 없었다.

이학적 소견상 혈압은 180/100 mmHg이었고 호흡수는 분당 20회 심장 박동수는 분당 84회 였으며 심잡음이나 폐의 이상 호흡음은 들리지 않았다. 환자는 뚜렷한 체중감소를 보이지는 않았지만 전신 쇠약감을 호소하였다.

* 연세대학교 의과대학 흉부외과학교실 신촌 세브란스병원

* Department of Thoracic and Cardiovascular Surgery, Yonsei University College of Medicine

**연세대학교 의과대학 내과학교실

**Department of Internal Medicine, Yonsei University College of Medicine

***연세대학교 의과대학 병리학교실

***Department of Pathology, Yonsei University College of Medicine

논문접수번호: 941106-1 심사통과일: 1994년 11월 30일

통신저자: 김길동, (120-752) 서울시 서대문구 신촌동 134, Tel. (02) 361-5594, Fax. (02) 361-5594

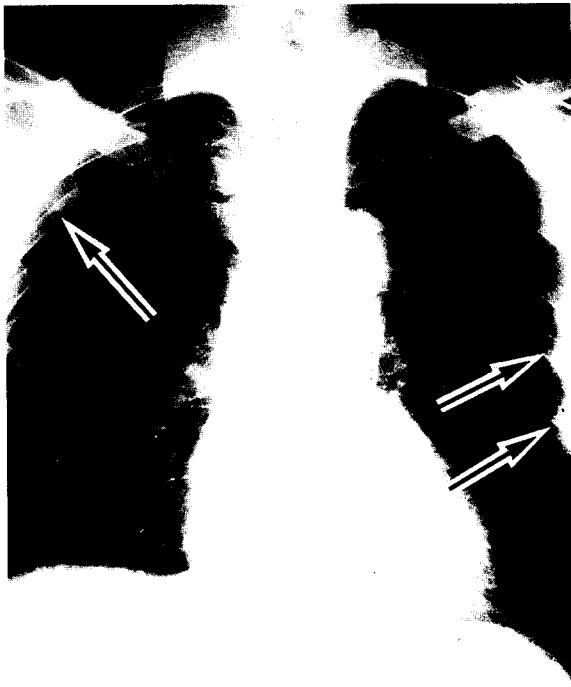


Fig. 1. 환자의 단순 흉부 X-선 사진. 다발성 결절 음영이 양측 폐야에 관찰 되고 있다(→).

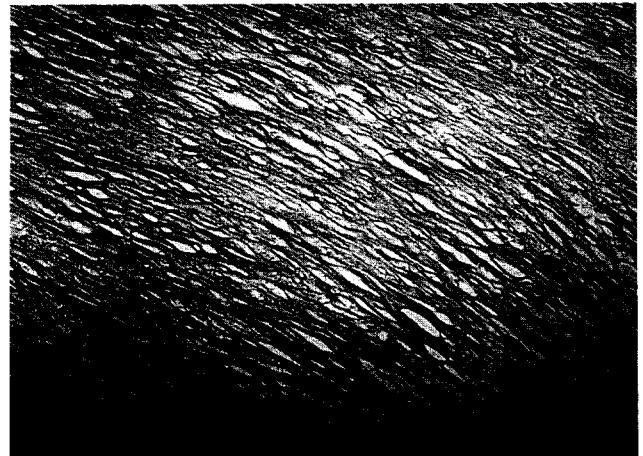


Fig. 3. 늑막반의 병리조직학적 소견(H-E, X100). 세포가 없는 초자양 섬유조직들이 층상으로 이루어져 있다.

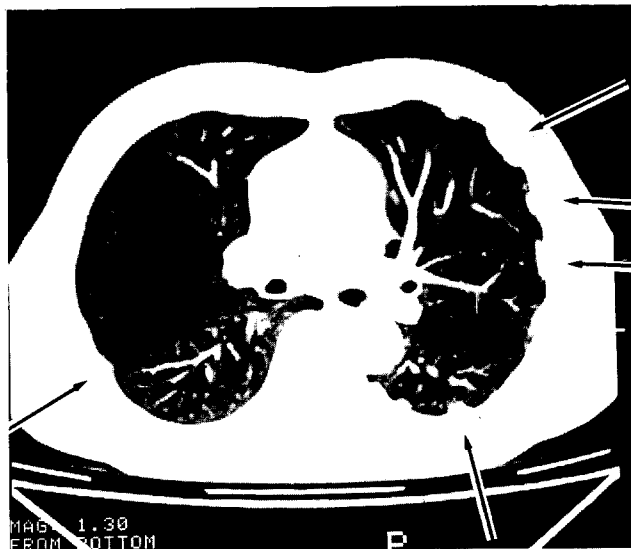


Fig. 2. 환자의 흉부 전산화 단층촬영 사진. 다발성 늑막반이 횡격 늑막과 양측 흉측늑막에 분포하고 있다(→).

환자의 혈액검사서 혈색소치는 12.6gm/dl, 백혈구치 7,500/mm²이었고, 간기능검사, 소변검사, 전해질검사 등은 정상이었고 심전도검사상 좌심실비대소견을 보였다.

단순 흉부 X-선 사진상 다발성 결절 음영이 양측폐에 관찰되었고(Fig. 1) 흉부 전산화 단층 촬영상 폐실질에는 뚜렷한 병변이나 종격동의 림프절 비대는 없었지만 늑막반이 횡격늑막에 다발성으로 분포하고 있었고 특히 좌측에 많았다(Fig. 2). 객담검사상 악성세포는 발견되지 않았고 결핵균도말 검사도 음성이었다. 환자의 동맥혈 가스검사상, 산소분압은 100mmHg, 이산화탄소 분압은 45mmHg이었으며 폐기능 검사상 폐활량(Vital Capacity)는 4.03L로 예상치의 128%, 1초간 강제호기량(FEV1)은 3.4L로 예상치의 142%이어서 정상 범위를 나타내었다.

환자는 중피종의 임상적 진단하에 개흉적 생검을 시행하였다. 수술은 기관삽관 전신마취하에 전측개흉(anterolateral thoracotomy)하여 제 5늑간을 절개 하였다. 육안적으로 폐표면은 정상이었고 종괴는 흉측 늑막에 다발성으로 돌출되어 있었으며 흰색의 균질한 표면을 보였다. 늑막반의 크기는 다양하여 장축의 길이가 각각 8cm, 5cm, 3cm정도의 타원형 이었으며 흉벽으로부터의 적출시 비교적 쉽게 출혈없이 박리되었다. 조직의 병리소견으로 세포가 없는 초자양의 섬유성조직이 층상의 모양을하고 있었다(Fig. 3).

환자는 술후 8일째 특별한 문제없이 건강하게 퇴원 하

고 찰

늑막반이란 흉측늑막에 생기는 경계가 분명한 종괴로 다발성으로 발생하며 주로 양측성으로 생긴다. 육안적으로는 흰색을 띠고 다소 불균일한 표면도 존재하지만 대체

로 편평하고 연골과 같은 정도의 경도를 가진다¹⁾. 조직학적으로는 세포의 밀도가 낮고 초자양의 섬유조직으로 종종 석회화를 볼 수 있다²⁾. 늑막반에서 석면체 (asbestos body)는 관찰할 수 없지만 전자현미경으로 볼때 작은 섬유는 관찰되어 질수 있다. 현재까지 국내에서는 아직 발표된 바가 없는 본 보고는 상기소견을 모두 보여주고 있었으나 전자현미경적 검사는 이루어지지 않아 아쉬움이 있다.

늑막반의 발병원인에 대해서는 논란이 있지만 직업적으로나 환경적으로 석면에 노출된 경험과 관련성이 있는 것으로 알려져 있다. Roberts³⁾는 공업지역의 근로자들의 사망시 시행한 부검에서 늑막반의 유병률이 39.3%라고 보고하였고 그중 85%이상에서 폐에 석면체가 존재하였다고 발표하였다. 본 보고의 경우 환자는 장기간 석면에 노출되었을 가능성이 큰 것으로 생각되며 현재까지는 석면과 관련된 다른 폐 및 늑막의 병변은 발견되지 않았다.

방사선학적으로 늑막반은 대부분의 경우 석회 침착이 있고 허부 늑골 흉막이나 횡격흉막에 위치하는 병변을 발견함으로써 가능하지만 방사선학적 소견이 다양할 수 있다. 가끔 늑막반이 비석회화 결절로 나타날 때는 전이암이나 폐실질내 또는 늑막종양과 방사선학적으로 구분하기 힘들때도 있다³⁾. 이러한 경우 흉부 전산 단층촬영, 인공기흉, 경피적 침생검 등을 시행할 수 있으나 Pairolero 등⁴⁾은 개흉술을 이용한 생검이 가장 좋은 방법임을 강조하였다. 본 보고의 경우에도 늑막 종양과의 감별을 위하여 개흉술을 시행하였고 조직검사를 통해 양성의 늑막반임을 증명하였다.

늑막반은 늑막이나 폐실질의 섬유화를 동반하지 않고서 증상을 일으키는 경우는 드물며 양성 병변으로 알려져 있다. 그러나 1971년 Fletcher⁵⁾는 늑막반을 가진 부두 노동자

의 사망률을 조사했는데 이들은 기관지암이나 중피종과 같은 악성 흉부종양의 발생빈도가 일반인에 비해 2.8배, 기관지암만의 발생빈도를 보면 2.4배 증가한다고 보고하였으며 1974년 Lewinsohn⁶⁾는 초차체로 구성된 늑막반을 둘러 싸고 있는 세포에서 악성 중피종이 발생한다고 보고하였다. 이와같이 늑막반은 언제든지 악성화될 수 있기 때문에 본 환자의 경우도 특별한 치료는 하지 않더라도 장기적이고 세밀한 관찰이 필요할 것으로 사료된다.

결론으로 연세대학교 의과대학 흉부외과학교실에서는 다발성 늑막반을 경험 하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

참 고 문 헌

1. Funahashi A, Kumar UN, Varkey B. *Multiple pleural plaques simulating metastatic lung tumor*. Postgrad Med 1977;61:262-6
2. Roberts GH. *The pathology of pleural plaques*. J Clin Pathol 1971;24:348-53
3. Hillerdal G, Malmberg P, Hemmingsson A. *Asbestos-related lesions of the pleura: parietal plaques compared to diffuse thickening studied with chest roentgenography, computed tomography, lung function and gas exchange*. Am J Int Med 1990;18(6):627-39
4. Pairolero PC, Bermats PH, Harrisson EG. *Surgical implications of parietal pleural plaques*. Surg Clin North Am 1973;53:867-73
5. Fletcher DE. *A mortality study of shipyard workers with pleural plaques*. Br J Int Med 1972;29:142-5
6. Lewinsohn HC. *Early malignant changes in pleural plaques due to asbestos exposure: A case report*. Br J Dis Chest 1977;68:262-6